

Las TIC aplicadas a la enseñanza de la música en el aula de Educación Infantil



Alumna: Virginia Marín Rodríguez

Tutora: María Sara Román García

Grado de Educación Infantil

Facultad de Ciencias de la Educación

Septiembre de 2020

Las TIC aplicadas a la enseñanza de la música en el aula de Educación Infantil



Alumna: Virginia Marín Rodríguez

Tutora: María Sara Román García

Grado de Educación Infantil

Facultad de Ciencias de la Educación

Septiembre de 2020

ÍNDICE

0	INTRODUCCIÓN	1
1	OBJETIVOS GENERALES DEL TRABAJO	2
2	MARCO TEÓRICO	2
2.1	La música en el Currículum de Educación Infantil	2
2.2	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	8
2.2.1	Las TIC, sus aportaciones y limitaciones	8
2.2.2	Las TIC en la educación	11
2.2.3	Las TIC en la educación musical en Educación Infantil	14
2.3	Softwares educativos para trabajar la educación musical en Infantil	17
2.3.1	EdiLIM	17
2.3.2	Genially	18
2.4	La formación del profesorado	19
3	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN:	
	“APRENDO MÚSICA CON LAS TIC”	21
3.1	Justificación	21
3.2	Contextualización	21
3.3	Objetivos	24
3.3.1	Objetivos generales	24
3.3.2	Objetivos específicos	24
3.4	Metodología	24
3.5	Recursos	26
3.6	Temporalización	27
3.7	Desarrollo de las sesiones	28
3.7.1	Sesión 1: Las cualidades del sonido	28
3.7.2	Sesión 2: Los instrumentos musicales	33
3.7.3	Sesión 3: Las familias de los instrumentos musicales	36
3.7.4	Sesión 4: La orquesta	39
3.8	Evaluación	43
4	CONCLUSIONES	47
5	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
6	ANEXOS	51

0 INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) titulado “Las TIC aplicadas a la enseñanza de la música en el aula de Educación Infantil” está organizado en diferentes apartados, destacando en su estructura dos partes fundamentales, el desarrollo del Marco Teórico y la Propuesta de Intervención.

En el Marco Teórico se destaca la importancia de la música en la etapa educativa de Educación Infantil, así como también el uso de las TIC en las aulas de música. Para ello, se analiza la legislación actual de la educación en nuestro país (España) y la Orden 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía. También se realiza un estudio sobre las aportaciones y limitaciones de las TIC en la sociedad y por supuesto, se examina el papel de las TIC en la educación general, y específicamente en la educación musical en Educación Infantil mencionando y describiendo o aportando información sobre diferentes recursos educativos digitales que se pueden utilizar en una clase de música o herramientas que pueden servir al docente de gran ayuda para la elaboración de sus propios materiales. Para terminar esta fundamentación teórica, se habla sobre la formación del profesorado en TIC y en la educación musical.

En cuanto a la Propuesta de Intervención, en ella se presenta un ejemplo dirigido a niños¹ con edades que oscilan entre los 5 y 6 años, y que trata sobre las cualidades del sonido, los instrumentos musicales y sus familias, y la orquesta, utilizando las TIC como medio de aprendizaje.

La elección de esta línea de TFG está justificada por mi interés personal hacia la música y la aplicación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Consideramos que la música forma parte de la cotidianidad del niño y contribuye a su desarrollo integral. De hecho, el bebé, desde que nace está en continuo contacto con la música (canciones de cunas o nanas cantadas por los padres o demás familiares que transmiten mayor sensación de seguridad o confianza, música para dormir bebés o música relajante). A medida que el niño va desarrollándose adquiere autonomía y se interesa por

¹ En aplicación de la Ley 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, así como la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, toda alusión a personas o colectivos incluida en este documento estará haciendo referencia al género gramatical genérico, incluyéndose por lo tanto la posibilidad de referirse tanto a niños como a niñas, hombres o mujeres.

imitar a sus padres, familiares o maestros cuando cantan, bailan o escuchan música. A partir de ese momento, la música formará parte de su desarrollo toda la vida.

Y con relación a las TIC, hemos decidido aplicar las TIC a la enseñanza de la música en el aula de Educación Infantil porque en el siglo que vivimos, siglo XXI, las TIC están muy presentes en la sociedad y afectan a la evolución de la educación; y consideramos que, si son utilizadas con una metodología innovadora, pueden suponer un gran avance para la educación musical.

1 OBJETIVOS GENERALES DEL TRABAJO

Los propósitos que se pretenden alcanzar con el presente Trabajo Fin de Grado son los siguientes:

- Demostrar la importancia de la música en la etapa de Educación Infantil.
- Destacar la importancia del uso de las TIC en la enseñanza de la música en el aula de Educación Infantil.
- Fomentar la competencia digital en el alumnado de Educación Infantil mediante el empleo de dispositivos electrónicos.
- Desarrollar una propuesta de actuación educativa musical en la que estén integradas las TIC.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 La música en el Currículum de Educación Infantil

La música es un elemento muy importante en la vida del ser humano porque favorece el desarrollo integral de la persona. De hecho, la música está presente desde la etapa prenatal porque el feto percibe en el seno materno sonidos del entorno de su progenitora.

Hay autores que afirman la importancia de la música para los niños, como Scott- Kassner y Shenan Campbell que afirman:

La música es importante para los niños. Algunos desean escucharla aislados y solos a través de sus auriculares, mientras otros prefieren cantarla, tararearla o silbirla. Algunos quieren tocarla con un instrumento musical -solos o con amigos- mientras otros disfrutan bailándola, lo que da lugar a respuestas físicas. Algunos desean crear su propia música y los textos, juegos o danzas que pueden acompañarla. (Citado en Alsina, Díaz y Giráldez, 2008, p.13)

De igual modo, existen autores que defienden la importancia de la educación musical en Infantil, es el caso de Moreno Guerrero (2008), quien indica que:

La música es un lenguaje y como tal, medio de expresión y comunicación. (...). Necesita agentes emisores y receptores. (...) Al ser la música un lenguaje, puede expresar impresiones, sentimientos, estado de ánimo. Al ser también un lenguaje no verbal, los mensajes son universales, transmitiendo sensaciones, vibraciones, emociones y sentimientos que facilitan enormemente la comunicación. (p.1)

La música, al igual que el lenguaje, requiere emisores y receptores. Emisores que transmitan ese arte de combinar sonidos en una secuencia de tiempo determinada mediante sus propias voces, sus propios cuerpos (percusión corporal), el empleo de instrumentos musicales u objetos. Y receptores que perciban aquello que el emisor les transmite (emociones, sentimientos, vibraciones). Por ello, también podemos decir que la música es un medio de comunicación porque a través de ella podemos recibir mensajes.

La música tiene un papel muy relevante en la etapa de Educación Infantil. De hecho, hay autores que explican los beneficios que aporta la música. Sarget (2003) afirma que la música favorece las capacidades cognitivas, en la medida en que contribuye a estimular los sentidos, los cuáles reciben información. Por este motivo, la música contribuye a reducir las deficiencias físicas (auditiva, motora, visual y táctil) y psíquicas.

La música es un recurso fructífero para todo individuo puesto que a través de ella se pueden expresar los sentimientos y las emociones. También tiene otros beneficios como pueden ser la toma de conciencia de las sensaciones, emociones e interrogantes de los seres humanos, facilita la integración social de los individuos, ayuda al desarrollo de diferentes habilidades o destrezas, como la concentración o la atención ya que mediante la música se potencia la memoria, la creatividad y la expresión corporal.

Asimismo, gracias a la música se favorece el desarrollo de la autonomía del alumnado en las actividades diarias del aula (al manipular objetos sonoros o instrumentos musicales, construir instrumentos cotidiáfonos) (Ceular, 2009). De igual modo, los pequeños pueden aceptar el cuidado de sí mismos y del entorno (al hacer un buen uso de los instrumentos musicales que localizan en el aula) y ampliar sus relaciones sociales con el resto de los compañeros (al cantar en grupo, imaginar historias o narrar cuentos con música).

Es necesario que todo docente trabaje con su alumnado de Educación Infantil la música, porque esta sirve fundamentalmente como modo de aprendizaje, disfrute y expresión, y esencialmente puesto que es un buen recurso que contribuye al desarrollo integral del niño. En esta misma línea, la educación musical (término que engloba a todos aquellos procesos de enseñanza y aprendizaje relacionados con la música) debe formar parte de la educación integral del alumnado de Educación Infantil porque contribuye al desarrollo cognitivo del alumnado. La educación musical se vincula también con la educación motriz, sensorial y corporal (Barbarroja, 2009). En una sesión de música los docentes deben proponer diversas actividades a sus alumnos en las que se trabajen varias habilidades (la psicomotricidad a través del movimiento (baile o danza)), la expresión oral mediante el canto y la comprensión oral por medio de las audiciones.

La música es un elemento clave puesto que a través de ella se puede trabajar de manera globalizada cada una de las tres áreas del Currículum de infantil. De acuerdo con la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía:

“El currículo de la educación infantil queda organizado en las siguientes áreas:

1. Conocimiento de sí mismo y autonomía personal
2. Conocimiento del entorno
3. Lenguajes: comunicación y representación” (p.23).

A continuación, analizaremos el objetivo principal de cada una de estas áreas e investigaremos qué aportaciones puede realizar la música en cada una de ellas.

Siguiendo a Ceular (2009), en el área de Conocimiento de sí mismo y Autonomía personal se persigue que los niños se conozcan a sí mismos y establezcan relaciones con los demás. A través de la educación musical los niños dominan su propio cuerpo, sus posibilidades de expresión, intervención, estructuran su propia imagen y son capaces de incorporarse activamente a la sociedad. La música contribuye a lograr la autonomía en sus actividades cotidianas, aceptar el cuidado de sí mismos y del entorno, y aumentar su mundo de relaciones.

En cuanto al área de conocimiento del entorno, el niño va moldeando sus conocimientos gracias al entorno y a los grupos sociales elementales con los que se relaciona. Con respecto a la música, los niños pueden imitar las voces y los sonidos de su alrededor, inventar ritmos y movimientos fáciles. A través de la música, también pueden exteriorizar

libremente sus afectos a través de los sonidos y del movimiento, tomar conciencia de sus propias emociones, sensaciones e interrogantes, integrarse, desarrollar la capacidad de simbolización y adquirir autonomía en sus desplazamientos.

Con el área de Lenguajes: comunicación y representación, se pretende mejorar las relaciones entre los niños y el medio. Para ello, existen distintas formas de expresión que son la unión entre su mundo interior y el exterior. Estas, propician la representación de sus deseos, vivencias, sentimientos, pensamientos, y son el nexo imprescindible para la comunicación con los otros. Los pequeños hacen representaciones e interpretaciones de la música gracias a apoyos expresivos como la voz, el gesto y el propio cuerpo. Por ello, también pueden intervenir de manera individual o grupal en producciones sonoras y musicales tradicionales como son las canciones, juegos rítmicos y danzas infantiles.

Además, mediante la educación musical se pueden trabajar multitud de contenidos con los alumnos de esta etapa como pueden ser los siguientes: Las propiedades sonoras del cuerpo, de los objetos de uso cotidiano y de instrumentos musicales. El movimiento a través de canciones, danzas y bailes. Las cualidades del sonido. Interpretación de canciones sencillas siguiendo el ritmo y la melodía. Escucha de audiciones de piezas musicales. El canto. Producción de sonidos y ritmos sencillos. Utilización adecuada de instrumentos musicales sencillos para acompañar el canto, la danza, el movimiento (Fernández Piatek, 2009).

Para aplicar la música en el aula de Educación Infantil es fundamental que se utilicen las posibilidades del cuerpo como el empleo de la voz u otras partes como las manos o piernas. Principalmente, en Infantil, es muy común trabajar las cualidades del sonido (altura, duración, intensidad y timbre) con nuestras propias voces o posibilidades corporales (hacer música con nuestro propio cuerpo, lo que conocemos como percusión corporal) o producir música mediante la manipulación de objetos sonoros como botellas de plástico, cucharas de madera y por supuesto, los instrumentos musicales. De igual manera, se puede recurrir al manejo de las TIC en el aula, y eso se puede hacer mediante diversos dispositivos electrónicos como el ordenador, la Pizarra digital interactiva (PDI), altavoces y grabadora de voz, entre otros, que estén conectados a Internet (un gran medio de comunicación e información que aporta multitud de recursos a las personas).

Para empezar a examinar la música en el currículum de Educación Infantil es necesario que tomemos como primera referencia la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de

Educación, teniendo en cuenta las modificaciones establecidas en la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. De esta manera, alcanzaremos de manera general la posición de la música en el nivel educativo de Educación Infantil en España.

Y finalmente, nos centraremos en la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía.

Como plantea el artículo 12 de la LOE 2/2006, de 3 de mayo:

1. La educación infantil constituye la etapa educativa con identidad propia que atiende a niñas y niños desde el nacimiento hasta los seis años de edad.
2. La educación infantil tiene carácter voluntario y su finalidad es la de contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños. (p.17167)

Si analizamos los objetivos generales de la presente ley, podemos observar que ninguno de ellos menciona a la música de manera precisa. No obstante, podemos resaltar dos objetivos que tienen mucha relación con respecto a la música. Dichos objetivos son: “f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión; g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo” (art. 13 LOE 2/2006, de 3 de mayo, p.17167).

El primer objetivo mencionado, (f), señala que existen distintos lenguajes y maneras de expresarnos. La música es un lenguaje, y, asimismo, un modo de expresión. Por esto, podemos decir que la música está introducida en la LOE 2/2006, de 3 de mayo. Y con respecto al segundo objetivo (g) que hace referencia al inicio en habilidades de movimiento, gesto y ritmo, vemos que estas tres aptitudes se pueden trabajar mediante la música.

En relación con el profesorado, atendiendo a lo dispuesto en el punto 2 del artículo 92 de la LOE 2/2006, de 3 de mayo:

2. El segundo ciclo de educación infantil será impartido por profesores con el título de Maestro y la especialidad en educación infantil o el título de Grado equivalente y podrán ser apoyados, en su labor docente, por maestros de otras especialidades cuando las enseñanzas impartidas lo requieran. (p.17183)

Podemos suponer, por tanto, que los mencionados maestros de otras especialidades como la música pueden realizar su trabajo en el segundo ciclo de la etapa educativa de Educación Infantil.

Por otra parte, vemos que a diferencia del profesorado de Educación Primaria que puede estar especializado en la enseñanza de la música, de la educación física o de los idiomas extranjeros, esto no es posible para los docentes que trabajan en las aulas de infantil; y por ello, estamos de acuerdo en que la enseñanza de la música en Educación Infantil no tiene que ser impartida necesariamente por un especialista en educación musical. Esto se debe a que el maestro de infantil es generalista porque adopta un enfoque globalizador en el que los contenidos (organizados en distintas áreas del conocimiento) se abordan por medio de actividades globalizadas. No obstante, cabe afirmar que, dada la importancia de la educación plástica y musical para el desarrollo de la personalidad infantil, es fundamental que el maestro de infantil tenga conocimientos y dominio de las enseñanzas artísticas.

La música forma parte del área “Lenguajes: comunicación y representación” porque, tal y como se explicita en la mencionada Orden:

El lenguaje musical posibilita el desarrollo de capacidades vinculadas con la percepción, a través de la escucha atenta, la manipulación de objetos sonoros, etc.; y la expresión creativa, a través de canciones, el cuerpo como instrumento o percusión corporal, los objetos sonoros del entorno, los instrumentos musicales, movimientos, danzas, gestos, improvisaciones, juegos expresivos y la dramatización. Los niños y niñas comienzan a vivir la música a través del ritmo, los juegos motores, danzas y canciones. Se pretende estimular la adquisición de nuevas habilidades y destrezas que permitan la producción, uso y comprensión de sonidos de distintas características con un sentido expresivo y comunicativo, y favorezcan un despertar de la sensibilidad estética frente a manifestaciones musicales diversas. (BOJA núm. 169, 2008, p.38)

Los contenidos de esta área se distribuyen en los siguientes tres bloques:

- “1. Lenguaje corporal
2. Lenguaje verbal
3. Lenguaje artístico: musical y plástico y medios audiovisuales y las tecnologías de la

la información y comunicación” (BOJA núm. 169, 2008, p.38).

Teniendo en cuenta la distribución de estos bloques, el lenguaje musical se encuentra en el bloque del lenguaje artístico. No obstante, la música se presenta en los otros dos bloques porque como hemos estudiado, la música es un medio de expresión. Un medio de expresión que podemos manifestar a través del lenguaje corporal (mediante gestos y movimientos) y verbal de manera oral (a través del canto).

Por último, también es importante recordar que todos los contenidos se trabajan a través de un enfoque globalizador que “permite que los niños y niñas aborden las experiencias de aprendizaje de forma global, poniendo en juego, de forma interrelacionada, mecanismos afectivos, intelectuales, expresivos” (BOJA núm. 169, 2008, p.47).

Como conclusión, la música es un elemento fundamental para los niños de Educación Infantil ya que esta es además un lenguaje universal de expresión que permite a los pequeños integrarse de manera activa en la sociedad, beneficiando igualmente a estos puesto que les permiten fomentar la autonomía personal, el conocimiento de sí mismo y del entorno, y por supuesto, ampliar el mundo de las relaciones con los otros.

2.2 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

2.2.1 Las TIC, sus aportaciones y limitaciones

En la actualidad, el empleo del término novedoso y conocido como “TIC” reemplaza al que conocemos como “Nuevas Tecnologías”. Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) están muy presentes en las sociedades desarrolladas y han provocado efectos significativos en los estilos de vida de las personas.

A continuación, se presentan varias definiciones del vigente concepto TIC según diferentes autores.

Marquès (2008) define el concepto de TIC como:

El conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los “mass media”, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de

comunicación. (p.3)

Además, emplea la expresión “mass media” para hacer alusión a los medios de comunicación social que son aquellos recibidos simultáneamente por una gran audiencia como la prensa, televisión, radio, Internet. Asimismo, incorpora a los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono y fax, entre otros (Marquès, 2008).

Por consiguiente, las TIC no abarcan exclusivamente los progresos informáticos puesto que también se introducen en ellas, los medios de comunicación. Mediante su uso podemos comunicarnos a través de plataformas en las que se puede intercambiar la información que remitimos por otra que haya sido elaborada por cualquier individuo.

Siguiendo a Cabero (2000), las TIC son un conjunto de recursos modernos como los hipertextos, los multimedias, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite.

Chacón (2007) sostiene que las TIC son herramientas tecnológicas que giran en dirección a los recientes descubrimientos de la información.

A nuestro parecer, basándonos en las ideas recogidas por ambos autores, el término TIC hace referencia tanto a los medios (canal mediante el que se adquiere cualquier tipo de información, Internet) como a los instrumentos (que son aquellos dispositivos que utilizamos para conseguir el canal de búsqueda de información, ordenador, Tablet, móvil...)

Es interesante estudiar algunas de las aportaciones y limitaciones de las TIC. Siguiendo a Marquès (2008), las aportaciones de las TIC son:

- **Fácil acceso a todo tipo de información.** Se puede obtener cualquier tipo de información en todo tipo de formato.
- **Instrumentos para todo tipo de proceso de datos.** Los sistemas informáticos posibilitan ejecutar cualquier tipo de transformación de datos de manera rápida y real.
- **Canales de comunicación inmediata.** Permite la comunicación entre personas o instituciones de la sociedad mediante la publicación y transmisión de información en la red.
- **Almacenamiento de grandes cantidades de información.** Toda información puede ser guardada en reducidos soportes que permiten un sencillo traslado como pendrives,

discos duros portátiles y tarjetas de memoria, entre otros.

- **Homogeneización de códigos.** Aceptan recibir cualquier tipo de información, procesarla y finalmente convertirla a cualquier formato para almacenarla o distribuirla gracias a la digitalización.
- **Instrumento cognitivo.** Gracias a las TIC podemos desarrollar nuestras capacidades mentales y nuevas maneras de pensar.

En cuanto a las limitaciones de las TIC, en los estudios de Marquès (2008) se reflejan las siguientes:

- **Dificultades técnicas.** El uso de las TIC no es seguro siempre porque en ocasiones se pueden generar problemas de incompatibilidad entre los equipos técnicos (ordenador, Tablet, proyector, televisor, entre otros) y sistemas operativos. Además, puede ser insuficiente la velocidad de Internet por lo que se producen inconvenientes en el momento de procesar ciertas tareas (ver vídeos on-line, descargar música o vídeos, buscar información, leer noticias, ...).
- **Falta de formación.** Es imprescindible poseer un razonamiento teórico-práctico para alcanzar una alfabetización en TIC, que no todo individuo obtiene, y, por lo tanto, debe aprender.
- **Barreras económicas.** Todas las familias no pueden permitirse la compra de equipos y programas informáticos debido a que éstos tienen un alto coste. Además, hay que añadir el proceso de obsolescencia a cada uno de los anteriores mencionados, lo que implica el reemplazamiento cada cierto periodo.

Las TIC son unas buenas herramientas tanto para los docentes como para el propio alumnado puesto que estas proporcionan información y posibilitan el afianzamiento de los conocimientos en el alumnado. Sin embargo, todo docente debe conocer la contribución de las TIC, al igual que los inconvenientes para su práctica educativa porque su uso puede influir en lo que acontezca en el aula. Las TIC deben ser utilizadas como herramientas que favorezcan el cambio metodológico y contribuyan a conseguir una mayor motivación en el ámbito del aprendizaje de la enseñanza. Además, las TIC son útiles porque son elementos motivadores para el aprendizaje del alumnado que fomentan la socialización, el trabajo en equipo y la integración del alumnado en las actividades que se llevan a cabo en el aula.

2.2.2 *Las TIC en la educación*

En la realidad actual que vivimos, las TIC están muy presentes, precisamente por la sociedad en la que estamos inmersos (sociedad de la información), una sociedad en la que los avances tecnológicos son cada vez más numerosos en los diferentes ámbitos y facilitan la distribución y manipulación de la información.

Las TIC aparecieron por primera vez en la legislación educativa española en la Ley Orgánica General del Sistema Educativo de España (LOGSE) de 1990. En ella se hacía alusión a la utilización de herramientas audiovisuales y ordenadores calificadas como Nuevas Tecnologías (Antiñolo, Molina y Pérez, 2012).

Román (2017) afirma: “Nuestros esfuerzos de integración de las TIC en educación deben encaminarse a utilizarlos como medios de aprendizaje” (p.121).

Los docentes deben esforzarse en elaborar recursos educativos digitales para utilizarlos como medios de aprendizaje para el alumnado. Existen multitud de *softwares* para que el docente haga uso de ellos y cree sus propios materiales para emplearlos en el aula. Esos recursos o materiales serán el medio por el cual se produzca el aprendizaje. Por esta razón, el profesional docente debe tener una buena imaginación para desarrollar su creatividad y emplearla en la creación de sus recursos.

Pacheco (2011) ratifica que la educación debe adaptarse a las necesidades que presente el alumnado; y que, para ello, es necesario reconocer y promover el desarrollo de las aptitudes y competencias del siglo XXI. Esto es así puesto que en todos los niveles educativos siempre hay alumnos que muestran dificultades y necesidades durante el proceso de enseñanza- aprendizaje debido a múltiples motivos.

De igual manera, Pacheco (2011) indica que “El gran reto es formar a nuestro alumnado para un mundo en el que las tecnologías de la comunicación y la información están presentes en todos los ámbitos de la vida y para desempeñar profesiones que quizá no conocemos aún” (pp.1-2).

Gracias a ambas declaraciones de Pacheco podemos concluir que el empleo de las TIC en los diferentes niveles del sistema educativo genera un impacto relevante en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y, por consiguiente, en el fortalecimiento de sus competencias para la vida.

Es imprescindible indagar sobre la utilidad que tienen las denominadas TIC dentro de la educación ya que estas son herramientas que todo docente debe integrar en su aula, siempre y cuando sea posible, puesto que la escuela es una institución que tiene como principal función la formación de los ciudadanos en la sociedad. Por tanto, es necesario conocer el impacto de las TIC en la educación. Compartimos con Marqués (2012) los siguientes principios:

- **Creciente educación informal de los sujetos.** La difusión de los medios de comunicación social y de las TIC trascienden cada vez más en el bagaje cultural fuera de los contextos educativos. Por este motivo, uno de los objetivos actuales de las instituciones educativas es añadir los aportes de los canales formativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje del alumnado.
- **Labor compensatoria frente a la “brecha digital”.** Las instituciones educativas contribuyen a recompensar la “brecha digital” entre grupos sociales al acercar las TIC a aquellos colectivos del centro educativo que no posean un equipo técnico como el ordenador en el hogar y lo necesiten.
- **Mayor transparencia, que conlleva una mayor calidad en los servicios que ofrecen los centros docentes.** Las TIC permiten la realización de las labores del centro (secretaría, biblioteca, ...); así como la comunicación interpersonal con familias (gestión de la tutoría de alumnos) y centros ajenos para el intercambio de información y prácticas.
- **Nuevos instrumentos TIC para la educación.** Las TIC permiten ejecutar diversas funciones. Además, algunas TIC aportan recursos interactivos para el aprendizaje del alumnado, haciendo que éste se desarrolle de manera más lúdica y práctica para los estudiantes.

Bricall y Marqués comparten el razonamiento de que gracias a las TIC se incentiva principalmente la alfabetización digital y audiovisual del alumnado, así como el desarrollo de habilidades de indagación y extracción de información, mejora las habilidades de expresión e imaginación, incluyendo una asequible accesibilidad a todo tipo de información (citado en Alcalá, 2016).

Gracias a la reflexión de ambos autores podemos decir que el empleo de las TIC debe incorporarse a las aulas porque es un instrumento útil que favorece el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos. Según la Federación de Enseñanza

de CC.OO. de Andalucía (2011), las TIC fomentan la autonomía personal en el alumno gracias al apoyo de una persona adulta que observa e interviene cuando el pequeño necesita ayuda para el manejo de un determinado equipo tecnológico. También promueven el trabajo cooperativo en el que se adapta las necesidades del proceso de aprendizaje de los niños y niñas. Otras de las aportaciones son:

- **Estimula nuevos aprendizajes en el alumnado** que antes eran desconocidos y que ahora pueden ser conectados con otros conocimientos (aprendizaje significativo), e impulsa a desarrollar los contenidos (a través de juegos interactivos infantiles, ejercicios de observación inmediata, entre otros, utilizando una pizarra digital interactiva).
- **Promueve la comunicación.** Los pequeños reaccionan suscitando determinadas respuestas de lo que observan.

Por otro lado, es necesario aclarar que el empleo de las TIC en los entornos educativos debe ser diverso puesto que estas comprenden tanto el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado como las labores de gestión del centro.

Marqués (2012) considera que el concepto de TIC dentro de la escuela se ha de desarrollar a través de cuatro dimensiones:

- **Las TIC para aprender sobre las TIC.** Esta expresión hace referencia a la alfabetización digital que con frecuencia se trabaja en el aula de informática de los centros.
- **Aprender de las TIC.** Consiste básicamente en la realización de actividades didácticas mediante diferentes programas educativos o la búsqueda de información con el manejo de distintos programas.
- **Las TIC como soporte en el aula de clase.** Las TIC tienen diversos usos en el aula tanto para el docente como para el propio alumno. Mediante el sistema de pizarra electrónica se puede presentar temario, vídeos e imágenes entre otros (por parte del profesorado), así como la presentación de la exposición de un trabajo, búsqueda de información (alumnado).
- **Las TIC como instrumento cognitivo y para el aprendizaje distribuido. Aprender con las TIC.** Las TIC pueden emplearse como suplemento de las clases presenciales y posibilitar de esta manera el desarrollo de actividades e interacción.

Considerando que las TIC se deben aplicar desde el segundo ciclo de Educación Infantil, es esencial saber que desde esta etapa educativa se debe comenzar la alfabetización digital. Para ello, destacaremos la definición de alfabetización digital de la UNESCO que indica que es:

La habilidad de utilizar tecnología digital, herramientas de comunicación o redes para localizar, evaluar, usar y crear información. También se refiere a la habilidad para entender y usar la información en múltiples formatos de una gran gama de recursos que se presentan por medio de la computadora, o la habilidad de una persona para desempeñar tareas eficientemente en un ambiente digital. La alfabetización digital incluye la habilidad de leer e interpretar los medios, reproducir datos e imágenes a través de la manipulación digital y evaluar y aplicar el nuevo conocimiento obtenido en los ambientes digitales. (Citado en Ascencio, Guillén, y Tarango, 2016, p.185)

Tal y como podemos leer en el párrafo anterior, debemos conocer que la alfabetización digital tiene que trabajarse desde el primer nivel educativo (Educación Infantil). Y esto es así, puesto que la alfabetización digital es esencial para la formación del individuo y su inclusión en la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC).

Actualmente, las TIC siguen presentes en la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. En consecuencia, vemos que es necesaria la formación continua del profesorado para la integración curricular de las TIC en el ámbito educativo puesto que es importante que el docente domine el manejo de estas para luego poder emplearlas en la escuela.

2.2.3 Las TIC en la educación musical en Educación Infantil

Los pequeños de hoy en día conviven con las TIC en su vida diaria puesto que éstas están muy presentes en todo lugar (hogar, escuela, ...). Actualmente, en la escuela y concretamente en las aulas de infantil las TIC están siendo integradas de manera progresiva.

De acuerdo con el punto 3 del artículo 5 del Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil: “Corresponde a las administraciones educativas fomentar (...) experiencias de iniciación

temprana en habilidades numéricas básicas, en las tecnologías de la información y la comunicación y en la expresión visual y musical” (p.475).

Según el punto 5 del artículo 4 de la Orden de 5 de agosto de 2008, por la que se desarrolla el Currículo correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía: “En el último año, especialmente, se contemplará la iniciación de las niñas y los niños en una lengua extranjera y en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación” (p.18).

En ambas leyes se hace referencia a las TIC. Por ello, a partir del segundo ciclo de educación infantil debemos comenzar a trabajar con los niños una de las competencias clave, la Competencia Digital, viéndose esta reflejada en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.

Según la LOMCE 8/2013, de 9 de diciembre, la integración de las TIC en el aula tiene como función ampliar los conocimientos que se trabajen, así como reforzarlos y sustentarlos cuando exista un pequeño rendimiento. En vista de ello, es imprescindible que el docente cuide la metodología que emplee con ella.

En la actualidad, el empleo de las herramientas TIC en el aula de música supone un avance en la educación musical. Estas se pueden utilizar para multitud de acciones como la búsqueda y escucha de audiciones de obras clásicas, conocer los instrumentos musicales y su timbre, editar partituras y aprender o reforzar contenidos de la música entre otros, a través de recursos digitales. Por su parte, esa utilización beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado ya que, con el simple hecho de usar recursos educativos digitales o aplicaciones musicales, el alumnado se puede motivar y, por tanto, mostrar bastante interés por aprender música. De esta manera, las TIC se convierten en herramientas esenciales para la educación del alumnado.

Hablamos de recurso educativo digital cuando hacemos referencia a todo aquel material educativo cuyo formato es digital y su propósito es educativo. En general, los recursos educativos digitales se utilizan para indicar información sobre una materia o reforzar el aprendizaje.

Podemos realizar en cualquier momento la búsqueda de un recurso digital, pero para esto, es imprescindible Internet, una red dinámica y flexible a la que se accede con soportes

como el móvil, ordenador y Tablet, entre otros, a distintos tipos de información de manera instantánea y desde cualquier zona del mundo. Gracias a esta red de conexión podemos conseguir páginas web o aplicaciones que contengan recursos educativos musicales para aplicarlos en el aula con el alumnado, o bien compartirlos con los docentes.

Giráldez (2005), expone en su libro *Internet y Educación musical* que tanto el Internet como las conocidas TIC son buenos recursos para trabajar la educación musical, puesto que, gracias a ellos, el docente puede realizar multitud de acciones como obtener información actualizada, mejorando de esta manera su formación y descargar *software* musical para trabajar de manera más práctica.

Existen diferentes *softwares* que permiten crear a los docentes sus propios recursos educativos y contenidos musicales para después trabajarlos con el alumnado a través de la PDI, una herramienta que “permite una progresiva innovación en las prácticas docentes, una mejora en la motivación y la atención de los alumnos, y la disponibilidad de nuevas herramientas para atender a la diversidad de los alumnos” (González, Hervás y Toledo, 2010, p.204).

Hemos realizado una búsqueda en Internet de herramientas digitales que puedan contribuir a la utilización de las TIC para el aprendizaje de la música en Infantil. Para la selección de estas herramientas nos hemos basado en los criterios de calidad y fácil acceso. Las herramientas que hemos elegido son las que nos han parecido útiles y sencillas de manejar por los niños de edades entre 5-6 años. A través de estas elaboraremos algunas actividades para la propuesta. Las herramientas digitales son Genially y EdiLIM.

Adicionalmente, no debemos olvidar que la utilización de las TIC en el aula exige un cambio metodológico de enseñanza-aprendizaje que otorgue un protagonismo considerable al alumno (Torres y Monreal, 2013). Por lo tanto, un buen docente no debe perder el entusiasmo por su labor como docente, una ocupación compleja que exige una continua formación. Además, debe ser flexible y abierto a todo tipo de cambio. Y, por último, debe ser innovador en todo aspecto, pero sobre todo en el metodológico puesto que la enseñanza tradicional debe reemplazarse por una de tipo constructivista en la que el aprendizaje de los conocimientos de los individuos sea fruto de sus propias reflexiones y experiencias.


2.3 Softwares educativos para trabajar la educación musical en Infantil

Analizaremos dos tipos de *software* con los que es posible trabajar la música en Infantil. Ambos, los hemos utilizado para la elaboración de recursos de la Propuesta de Intervención.

2.3.1 EdiLIM

Tabla 1.

EdiLIM

	
Descripción del programa	<p>EdiLIM es un programa educativo de <i>software</i> libre que sirve para crear materiales educativos accesibles en formato web.</p> <p>La última versión que podemos encontrar para Windows es EdiLIM 5.6.1.</p> <p>Dirección web: https://www.educalim.com/descargas.html</p>
Destinatarios	<p>Docentes de cualquier etapa educativa.</p> <p>Docentes especializados en cualquier materia.</p>
Contenidos	<p>Mediante EdiLIM es posible crear un LIM (Libro Interactivo Multimedia), compuesto por diferentes tipos de actividades: puzzle, imagen y texto, sopa de letras, parejas, preguntas, frases, escoger, panel, galería de imágenes, galería de sonidos, identificar imágenes, identificar sonidos, arrastrar imágenes, arrastrar textos, clasificar imágenes, clasificar textos, reloj, etiquetas, Rayos X, palabra secreta, completar, operaciones, medidas, series, ordenar imágenes, cuadros, fracciones, esquema, ortografía y memoria, entre otros.</p>
Qué nos permite	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar actividades y Libros Interactivos Multimedia de distintas materias. - Editar LIM. - Utilizar imágenes (jpg), sonidos (mp3), animaciones (swf), y textos (html) para la elaboración de los recursos. - Exportar LIM a extensión html para publicarlo y que los alumnos puedan acceder desde cualquier navegador. - Evaluar los ejercicios del alumnado.


Valoración	<p>Como programa informático:</p> <p>Para el profesorado, EdiLIM es muy sencillo de manejar en cuanto a la elaboración de los propios recursos puesto que solo precisa de la búsqueda de materiales a utilizar (textos, imágenes, sonidos, animaciones) para posteriormente, arrastrarlos y soltarlos en el lugar correspondiente.</p> <p>Para el alumnado, es fácil de utilizar en el desarrollo de las actividades porque solamente debe arrastrar y soltar elementos, o escribir a través del teclado.</p> <p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Software</i> gratuito. • Herramienta útil para elaborar recursos educativos musicales, y de cualquier ámbito educativo. • Fuente de motivación para el alumnado. • Posee un manual de ayuda. <p>Inconvenientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extensión limitada de uso de palabras. • Dificultad para personalizar las páginas.
-------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

2.3.2 Genially

Tabla 2.

Genially

	
Descripción del programa	<p><i>Software</i> en línea que ofrece un conjunto de herramientas para la creación de diferentes contenidos educativos.</p> <p>Para poder acceder, es necesario registrarse como usuario.</p> <p>Dirección web:</p> <p>https://genial.ly/login?backTo=https://app.genial.ly/dashboard</p>
Destinatarios	Profesores, estudiantes, diseñadores, y empresarios, entre otros.
Contenidos	Con este programa se pueden realizar varios tipos de recursos para trabajar contenidos con el alumnado: juegos de preguntas

	interactivos, juegos de puzle, presentaciones de imágenes interactivas, cuentos...
Qué nos permite	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar infografías, animaciones, recursos interactivos y presentaciones. - Compartir los recursos elaborados a través de un <i>link</i>. - Descargar documentos en PDF o HTML5, y configurar las presentaciones en públicas o privadas (solo en la versión de pago). - Utilizar recursos de nuestros dispositivos o de Internet.
Valoración	<p>Como programa informático:</p> <p>Para el profesorado, Genially es una herramienta eficaz ya que permite realizar creaciones interactivas. Es fácil de manejar.</p> <p>Para el alumnado, es un factor de motivación para las clases.</p> <p>Ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buena herramienta para crear presentaciones interactivas. • Almacena todas las presentaciones, aunque no estén terminadas de elaborar. <p>Inconvenientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo con la versión de pago es posible acceder a todas las plantillas para la elaboración de los recursos.

Fuente: Elaboración propia.

2.4 La formación del profesorado

En este subapartado analizaremos por una parte la formación del profesorado de Educación Infantil en educación musical, y por otra, la formación en las TIC.

En primer lugar, comenzaremos estudiando la formación del profesorado del segundo ciclo de Infantil en educación musical.

Muchos docentes integran la música empleando la canción como recurso didáctico y elemento de motivación para trabajar algunos contenidos. De igual modo, algunos utilizan la música para distraer al alumnado, sin ser conscientes de la verdadera importancia que tiene la música para el desarrollo integral del niño.

Siguiendo la línea de Willems (1984), la personalidad de todo ser humano está constituida fundamentalmente por la conexión de los niveles físico, afectivo y mental. Cada uno de

ellos se vincula con elementos fundamentales de la música, de manera que el desarrollo fisiológico se relaciona con el ritmo, el emocional o afectivo con la melodía y el mental con la armonía.

La razón por la que algunos docentes no conocen la importancia de la música puede ser debido a una escasa formación inicial. Actualmente, en la UCA, en el grado de Educación Infantil existe una mención que se denomina “Educación a través del movimiento, la plástica y la música”. A través de esta mención todo estudiante que tiene un interés especial por tener una mayor formación con respecto a la psicomotricidad, la educación plástica y musical, cursa varias optativas que les permiten profundizar en los conocimientos de los ámbitos mencionados. No obstante, no todos los estudiantes eligen estudiar esta mención, por lo que los niveles de formación son diferentes cuando los docentes llegan a su práctica educativa.

A pesar de todo, hoy día, gracias a Internet todo aquel profesor que se interese por tener una mejor formación permanente, en este caso musical, puede recurrir a este recurso para realizar una búsqueda de cursos que puedan realizarse de manera presencial, semipresencial u online.

En cuanto a la formación del profesorado en TIC, sostenemos que los docentes son los responsables de estructurar, organizar y adaptar los entornos que generan las TIC a las características del alumnado (Castro, Escandell y Morales, 2018). Para ello, es esencial que el maestro se forme, puesto que no todo profesor posee una gran formación profesional en las TIC. García Valcárcel y Tejedor, 2010; Almerich, Jornet, Orellana y Suárez, 2011, y Gutiérrez, 2014, señalan que los propios maestros indican la escasa formación en TIC que poseen, especialmente en cuanto a la metodología y aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje más que al nivel de competencias tecnológicas.

Podemos concluir que muchos profesores presentan dificultades para producir el cambio metodológico que conlleva el uso de las TIC. Esto es debido a que durante el proceso de formación inicial no se recibe ningún tipo de información sobre la metodología que debemos emplear con las TIC. Por ello, pensamos que sería necesario que durante la carrera se recibiera formación básica con respecto al modo de emplear las TIC en el aula y favorecer el buen uso de los dispositivos electrónicos que se encuentren en esta.

3 PROPUESTA DE INTERVENCIÓN: “APRENDO MÚSICA CON LAS TIC”

3.1 Justificación

Desde los primeros años de vida, la música tiene una gran importancia para el desarrollo integral del niño ya que aporta múltiples beneficios que favorecen el desarrollo emocional y social, y sirve fundamentalmente como modo de aprendizaje, disfrute y expresión para los niños de la etapa de Educación Infantil.

Es interesante que desde esta etapa educativa los niños inicien una formación en la educación musical y en la competencia digital. Por este motivo, hemos decidido diseñar una propuesta de educación musical en la que las TIC están integradas y sirven como medio de aprendizaje para el alumnado con el objetivo de promover la competencia digital en el campo musical y ofrecer una metodología innovadora en la que los niños sean los propios protagonistas de su aprendizaje.

Además, las actividades de esta propuesta están planteadas con otro objetivo, potenciar la socialización del niño; es decir, la capacidad de relacionarse con los otros, una habilidad que se va adquiriendo durante los primeros años de vida. Asimismo, se pretende favorecer el desarrollo cognitivo del niño mediante ejercicios en los que los pequeños tienen que ejercitar la memoria y favorecer la atención para poder resolver las actividades. Y otro de los objetivos es estimular la escucha y el sentido del oído puesto que los niños tienen que prestar atención a lo que el docente les pregunte y porque en la mayoría de las actividades los niños tienen que realizar audiciones activas.

El centro de interés de la propuesta “Aprendo música con las TIC” son las cualidades del sonido y los instrumentos musicales, ambos serán el hilo conductor de todas las actividades. La propuesta está encaminada a trabajar contenidos básicos como las cualidades del sonido, los instrumentos musicales y sus familias, y la orquesta mediante actividades que hemos elaborado con herramientas digitales. Todos los contenidos serán trabajados bajo el principio de globalización por medio de experiencias activas mediante actividades lúdicas, creativas y motivadoras. De hecho, en esta propuesta se abordan conceptos lógico-matemáticos y se relaciona la música con el lenguaje.

3.2 Contextualización

Aunque la propuesta no se ha llevado a la práctica, definiremos a continuación un contexto específico y las características de un grupo-clase al que podría ir destinada.

Entorno educativo

Es un centro educativo de Educación Infantil de naturaleza pública que cuenta con tres líneas de 3, 4 y 5 años. Se encuentra ubicado aproximadamente en el centro de la localidad, y su nivel socioeconómico y cultural es medio. A sus alrededores hay muchas tiendas (pescadería, carnicería, lencería,) y pequeños negocios (gimnasio, bares y cafeterías, tienda de informática).

Se caracteriza por tener una buena accesibilidad puesto que no existe ningún tipo de barrera arquitectónica y porque también posee un ascensor para toda aquella persona que presente alguna dificultad de movilidad.

El centro lo compone únicamente un edificio de dos plantas. En la planta baja se encuentran un total de seis aulas, siendo 3 pertenecientes a 3 años de Educación Infantil y otras 3 aulas de 4 años de la misma etapa. También se localizan las dependencias administrativas, la sala del profesorado, el servicio de minusválidos y el patio del recreo. En la primera planta están las tres aulas de 5 años, la sala de usos múltiples (equipada de materiales para trabajar la psicomotricidad con el alumnado, un pequeño escenario, un ordenador, altavoces, una pizarra digital y múltiples instrumentos musicales), un aula pequeña utilizada para el apoyo a la integración del alumnado y otra de similares características para la logopedia. Cada una de las aulas de este centro dispone de un pequeño servicio, y están dotadas de una pizarra digital interactiva (PDI) y dos ordenadores (uno para el uso del personal docente, y otro que forma parte de uno de los rincones de la clase, “el rincón del ordenador”).

Contexto social, económico y cultural

Las familias que tienen escolarizados a sus hijos en este centro tienen un nivel socioeconómico medio. La gran mayoría de los padres trabajan en el sector económico terciario.

En cuanto a la cultura, en este centro existe una diversidad cultural porque hay alumnos de distintas etnias y religiones.

Contexto del aula y características de la misma

La propuesta de actuación va dirigida a un grupo de 5 años de Educación Infantil formado por un total de 20 alumnos (9 niñas y 11 niños) de entre 5 y 6 años. Se llevaría a cabo en el aula ordinaria (Anexo 1) y en la sala de usos múltiples del centro.

El espacio del aula es amplio y se adapta a las exigencias del alumnado porque contiene una gran variedad de recursos útiles adaptados a sus edades. La clase está organizada por rincones (rincón de la asamblea, construcciones, cocinita, música, plástica, ordenador y biblioteca), en los que los niños juegan libremente. Para ello, cada pequeño debe indicar el rincón en el que juega (colocando una tarjeta en la que aparece la fotografía del rostro), respetando siempre al resto de sus compañeros ya que cada rincón tiene asignado un número limitado de alumnos para jugar.

Para la puesta en práctica de la propuesta utilizaremos el rincón de la asamblea porque es una zona común en la que se reúne todo el alumnado y contiene una pizarra digital interactiva (PDI), dispositivo imprescindible para el desarrollo de las actividades. Esta zona consta de bancos y una alfombra en la que se desarrolla todas las mañanas la asamblea y se realizan las actividades con el grupo-clase. Justo enfrente de la alfombra, están instaladas las dos pizarras, una PDI y otra normal que son utilizadas tanto por el docente como por el alumnado en las diferentes actividades que se realizan en gran grupo. En cuanto a las mesas del alumnado, estas solamente se utilizan a la hora del trabajo individual o pequeño grupo del alumnado. Para ello, en cada mesa trabaja un equipo formado por 6 o 7 integrantes.

Por último, siempre que sea necesario se moverán las mesas y sillas del alumnado con la finalidad principal de no obstaculizar el movimiento y realizar de este modo las actividades de manera más cómoda y correcta en el espacio.

Características definitorias del grupo-clase

No hay ningún alumno que presente ninguna necesidad educativa especial, siendo las necesidades que presentan propias de la edad y sujetas a las características y desarrollo normalizado. Es por ello, el fruto de un agrupamiento horizontal del alumnado, establecido en tres grupos en función de las diferencias de tipo (sexo, nivel madurativo). En general, el alumnado de esta clase es emprendedor, colaborativo y entusiasta, además de educado y cuidadoso.

Por último, se trata de un grupo heterogéneo puesto que cada niño muestra un ritmo de aprendizaje diferente y destaca más que otros en cuanto al desarrollo de determinadas habilidades.

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivos generales

Con esta intervención se pretende:

- Desarrollar competencias musicales a través de las TIC.
- Propiciar la competencia digital mediante el empleo de dispositivos electrónicos como la PDI y la Tablet en el desarrollo de actividades interactivas.
- Utilizar el lenguaje oral de manera adecuada a las diferentes situaciones de comunicación para comprender y ser comprendido por los otros.
- Adquirir autonomía de manera progresiva en la realización de las actividades.
- Desarrollar valores de cooperación, coeducación y respeto de normas.

3.3.2 Objetivos específicos

A través de la realización de esta propuesta de intervención pretendemos que se alcancen los siguientes objetivos:

- Conocer las cualidades del sonido.
- Discriminar los parámetros del sonido: el timbre (quién o qué emite el sonido), la duración (largo o corto), la intensidad (fuerte o débil) y la altura (agudo o grave).
- Conocer diferentes instrumentos musicales y sus timbres.
- Conocer las familias de los instrumentos musicales.
- Saber qué es una orquesta y los elementos de los que está compuesta.
- Conocer a grandes compositores de la historia (Bach, Beethoven y Vivaldi).
- Desarrollar la capacidad auditiva.
- Potenciar las capacidades motoras y creativas.
- Promover el desarrollo de la memoria auditiva y visual.
- Fomentar la socialización entre iguales.
- Favorecer la competencia digital mediante la utilización de dispositivos electrónicos.

3.4 Metodología

Para el desarrollo de esta intervención se empleará una metodología basada en la enseñanza lúdica a través de la utilización de las TIC, concretamente mediante la utilización de la PDI. Esta metodología se caracteriza por ser activa, participativa y reflexiva para que el alumnado se implique y participe (es decir, sea el protagonista) en su propio proceso de aprendizaje, de manera que se fomente la seguridad, la

responsabilidad, la autocrítica y la toma de decisiones con autonomía. Además, se caracteriza por ser integral y global, comunicativa y cooperativa.

Para Agrelo (2011), “la metodología participativa es una manera de concebir y abordar los procesos de enseñanza-aprendizaje y construcción del conocimiento” (p.2). La metodología que defiende “concibe a los participantes de los procesos como agentes activos en la construcción, reconstrucción y de-construcción del conocimiento y no como agentes pasivos, simplemente receptores” (p.2).

Partiremos de los conocimientos previos para conocer las ideas que los niños sostengan respecto a los contenidos a tratar y también les pondremos en diferentes situaciones mediante las actividades para que adapten los conocimientos nuevos a esos contextos, es decir que se produzca un aprendizaje significativo.

También, se tendrá muy en cuenta el principio de socialización, valorando constantemente la participación, el compañerismo, la ayuda y el respeto hacia los demás, de modo que los alumnos aprendan a convivir y vayan superando poco a poco el egocentrismo característico de estas edades.

En cuanto a la atención a la diversidad, todas las actividades están pensadas y planteadas para que todo el alumnado participe. De esta manera, se favorece una educación inclusiva que atiende a las necesidades del alumnado.

La mayoría de las actividades están planificadas para ser desarrolladas en gran grupo, por lo que es importante la comunicación recíproca (docente-alumnado).

En la realización de cada actividad en la pizarra digital participarán varios alumnos (concretamente, saldrá un alumno a la pizarra digital para realizar el pequeño ejercicio que el docente le señale, el cual forma parte de la actividad) que serán llamados por el docente según el orden de lista. No obstante, todos los alumnos participarán en las actividades hablando (aportando sus opiniones sobre las posibles respuestas, siendo necesario que respeten el turno de palabras) o realizando los ejercicios que se les propongan.

El alumnado debe hacer un buen uso de los dispositivos electrónicos (PDI, Tablet y ordenador). Es por ello, que el docente antes del comienzo de cada actividad debe

explicarles el funcionamiento y recordarles que deben tener cuidado con esas herramientas (pulsando suave sobre las pantallas o el teclado del ordenador) para no averiarlas.

El docente debe ser empático y expresivo con su alumnado para transmitirles confianza. Además, debe ser flexible para adaptarse a las necesidades e intereses de sus alumnos. Por ello, siempre que sea necesario realizará modificaciones en las actividades si fuese necesario.

3.5 Recursos

Para la realización de la secuencia didáctica son necesarios:

1. Dispositivos electrónicos: ordenador, pizarra digital interactiva (PDI), altavoces, proyector y Tablet.
2. Herramientas digitales. Para la elaboración de las actividades de esta propuesta se han utilizado las siguientes:
 - YouTube. A través de este recurso digital se han obtenido los materiales audiovisuales fundamentales para el desarrollo de la secuencia.
 - EdiLIM. A través de esta herramienta digital hemos elaborado un [Libro Interactivo Multimedia](#) con diferentes tipos de actividades interactivas que se realizarán durante el desarrollo de las sesiones.
 - Genially. Gracias a esta herramienta también se han elaborado actividades (de tipo presentación de imágenes y vídeo, y de juego de preguntas). Los enlaces de cada recurso aparecen en el desarrollo de las actividades en los que se emplean.
 - PowerPoint. Con esta herramienta digital se ha creado un juego, [el memorama de los instrumentos musicales](#).
 - ArtFlow. Se trata de una aplicación que permite realizar dibujos. Los niños utilizarán esta aplicación en la Tablet para realizar dibujos de lo que la música les transmita (ver actividad 2 de la sesión 4 de la propuesta).
3. Recursos ambientales. Las actividades se realizarán en el aula ordinaria de 5 años o en la sala de usos múltiples.
4. Recursos personales. Las actividades se llevarán a la práctica con el maestro y el grupo-clase de 5 años.

3.6 Temporalización

La propuesta de intervención se llevaría a cabo durante el segundo trimestre, concretamente desde el 4 al 25 de marzo. Consta de un total de cuatro sesiones cuya duración será de 45 minutos aproximadamente cada una. Cada sesión está compuesta por tres actividades, siendo la primera inicial o de motivación, la segunda de desarrollo y la última final, dedicada a la relajación y vuelta a la calma.

No obstante, la distribución del tiempo será flexible y se ajustará a las necesidades del alumnado. A continuación, se presenta la organización de las actividades de cada una de las sesiones.

Tabla 3.

Temporalización: estructura y progresión de las sesiones de la propuesta

Sesiones (45 minutos)	Desarrollo de las sesiones		
Sesión 1: “Las cualidades del sonido”	Actividad 1: Aprendemos cuáles son las cualidades del sonido (15 minutos)	Actividad 2: Juego de las cualidades del sonido (25 minutos)	Actividad 3: Asamblea final (5 minutos)
Sesión 2: “Los instrumentos musicales”	Actividad 1: Asamblea inicial (10 minutos)	Actividad 2: Conocemos algunos instrumentos musicales y sus timbres (25 minutos)	Actividad 3: Memorama de los instrumentos musicales (10 minutos)
Sesión 3: “Las familias de los instrumentos musicales”	Actividad 1: ¿Qué sabemos sobre las familias de los instrumentos musicales? (10 minutos)	Actividad 2: Aprendemos cuáles son las familias de los instrumentos musicales (15 minutos)	Actividad 3: ¿Qué instrumento musical es y a qué familia pertenece? (15-20 minutos)

Sesión 4:	Actividad 1:	Actividad 2:	Actividad 3:
“La orquesta”	¿Qué sabemos sobre la orquesta? (10 minutos)	Conocemos a grandes compositores (25 minutos)	Bailamos al son de la música (10-15 minutos)

Fuente: Elaboración propia.

3.7 Desarrollo de las sesiones

3.7.1 Sesión 1: Las cualidades del sonido

La primera sesión está destinada a trabajar los parámetros/cualidades del sonido, es decir, el timbre, la duración, la intensidad y la altura. Se trabajará una canción relacionada con las cualidades del sonido, se realizará un juego que consiste en discriminar nociones básicas sobre los parámetros del sonido, y para poner fin a la sesión, se realizará una pequeña asamblea.

➤ Objetivos específicos:

- Realizar los gestos y movimientos acordes con la canción propuesta.
- Conocer las cualidades del sonido: timbre, duración, intensidad y altura.
- Efectuar las onomatopeyas planteadas.
- Producir sonidos con el propio cuerpo, objetos sonoros e instrumentos musicales.
- Discriminar los parámetros del sonido: el timbre (quién o qué emite el sonido), la duración (largo o corto), la intensidad (fuerte o débil) y la altura (agudo o grave).
- Manipular la PDI para adquirir conceptos musicales.

➤ Contenidos:

- Gestos y movimientos.
- Cualidades del sonido.
- Onomatopeyas de animales, instrumentos musicales y llanto de un bebé.
- Manipulación y producción de sonidos con instrumentos musicales (triángulo y palo de lluvia), objetos sonoros (botella de plástico percutida) y el propio cuerpo (golpe con el pie en el suelo).
- Discriminación de diferentes sonidos considerando sus cualidades.
- Manejo de la PDI en actividades musicales.

➤ Agrupamiento: Gran grupo.

➤ Espacio: Aula.

- **Actividad 1. Aprendemos cuáles son las cualidades del sonido**

Comenzaremos la sesión hablando con el alumnado y realizando una serie de preguntas sobre las cualidades del sonido para conocer los conocimientos previos que tengan sobre ese contenido. La docente dirá lo siguiente:

Nosotros, los seres humanos podemos ser bajos o altos, tener la nariz grande o pequeña, la boca grande o pequeña; es decir, tenemos diferentes características que nos hacen diferentes a las demás personas. El sonido, también tiene características que llamamos, cualidades ¿Lo sabíais?

La docente seguirá preguntando a los niños *¿Sabéis distinguir si un sonido dura mucho o poco?, ¿Sabéis diferenciar si un sonido suena grave o agudo?, ¿Sabéis distinguir un sonido fuerte de uno suave? Y, por último, si escucháis un sonido ¿Sabéis quien lo ha producido?*

Después de escuchar las contestaciones de los niños, la docente les dirá *¿Os gustaría saber más sobre las cualidades del sonido?, ¡Bien!, vamos a hacerlo mediante una canción, ¡prestad atención!*

Se trabajará una canción con el fin de aprender las cualidades del sonido. Para ello, nos sentaremos en los bancos situados en el espacio destinado a la asamblea. Se reproducirá la canción [*“Las cualidades del sonido”*](#). Los niños deben memorizar el nombre de las cualidades sonoras (timbre, intensidad, duración y altura) y sus características, por ello, la canción se reproducirá más de una vez si es necesario. En la canción, la cualidad altura se nombra tono. Es importante que la docente explique a los niños que altura y tono es lo mismo. La docente acompañará la canción con gestos y movimientos que los alumnos deberán imitar (Anexo 2). Se ha seleccionado dicha canción debido a que detalla perfectamente las propiedades del sonido.

Tras la escucha de la canción, se realizará un pequeño juego en la PDI. Consiste en completar una frase musical que pertenece a la canción oída anteriormente. Para ello, se deberá seleccionar la respuesta correcta mediante pictogramas e imágenes explicadas por la docente. Saldrán los alumnos, por turnos, y pulsarán el *play* para que el fragmento de

la canción se reproduzca. Una vez que se haya escuchado, aparecerán varias imágenes. La docente trabajará previamente los pictogramas con los niños para ayudarlos a comprender su significado. Por último, se seleccionará la imagen. Si la respuesta es correcta aparecerá en la pantalla el signo de visto y la palabra CORRECTO, y si por el contrario la respuesta es incorrecta, aparecerá la expresión ¡INTÉNTALO DE NUEVO! Esto es así para todas las actividades del libro interactivo multimedia. Las frases musicales que componen el juego y sus posibles respuestas son las siguientes:

- Las **cualidades del sonido** son ... (la respuesta es 4). Los niños observarán que las posibles soluciones (presentadas mediante la representación simbólica de los números) son 3, 4 o 5.
- La **intensidad** es si el sonido es ... (la respuesta correcta es fuerte o flojito). En esta ocasión las posibles respuestas están representadas por dos pictogramas:



Figura 2. Fuerte o suave



Figura 3. Largo o corto

- La **duración** es si el sonido es ... (la respuesta es largo o cortito). La dos posibles respuestas son:



Figura 4. Timbre



Figura 5. Largo o corto

La figura 4 contiene tres imágenes: la imagen de un violín, perro ladrando y niño cantando, y señala que cada uno de esos elementos producen un sonido determinado. La figura 5 representa al sonido largo o corto.

- **El timbre** va a decirnos ... (la respuesta correcta es quién hace ese sonido). Las respuestas son las siguientes:



*Figura 6. Tono/altura (de las notas musicales)**Figura 7. Timbre*

La figura 6 representa al tono y la 7 señala que cada uno de esos elementos (violín, niño y perro) producen un sonido determinado.

- Do, re, mi, fa, sol, sol, la, si, do, si, la, sol, fa, mi, re, do, es el ... (la respuesta es tono).

*Figura 8. Largo o corto**Figura 9. Tono/altura (de las notas musicales)*

La figura 8 representa la duración del sonido (largo-corto) y la 9 al tono.

- [Aprendemos cuáles son las cualidades del sonido](#)

- Actividad 2. Juego de las cualidades del sonido

El alumnado permanecerá sentado en los bancos de la asamblea para llevar a cabo un juego de discriminación auditiva y visual en el que se trabajan las cualidades del sonido.

El alumnado, debe manipular la PDI para seleccionar la respuesta correcta (representada a través de una imagen o un pictograma). Procuraremos que todos los alumnos participen en la actividad y disfruten de la utilización de la PDI.

La actividad se divide en 4 partes, en cada una de ellas, se reforzará una cualidad del sonido concreta.

En la primera parte de la actividad se trabajará el timbre. Se escuchará un sonido y al mismo tiempo, aparecerán varias imágenes con sus nombres correspondientes. Los niños deberán seleccionar la imagen que se corresponda con el agente que produce ese sonido. Asimismo, realizarán las onomatopeyas de cada uno de los sonidos. En este caso, deberán reconocer e imitar el timbre (mediante onomatopeyas) de un bebé llorando (bua, bua), de una rana croando (croc, croc) y de la flauta travesera (taririri). Hemos seleccionado estos timbres porque cada uno de ellos procede de un agente diferente: objeto sonoro e instrumento musical.

En la segunda parte de la actividad se trabajará la duración. Los niños deberán discriminar sonidos largos y cortos. Para ello, se realizarán varias rondas. En cada ronda, aparecerán dos imágenes y dos pictogramas. Las imágenes se corresponden con el timbre y los

pictogramas representan la duración del sonido (una línea larga que se corresponde con el sonido largo y una línea corta que se refiere al sonido corto). Al seleccionar cada una de las imágenes, se reproducirá el sonido que emiten. Tras escuchar los sonidos, el alumnado deberá arrastrar el pictograma que representa la duración (largo o corto) hacia el casillero vacío situado debajo de la fotografía del objeto. De esta manera, en la primera ronda se relacionará la lluvia con el sonido largo y la palmada con el sonido corto. En la segunda ronda el sonido corto del bote de una pelota y el sonido largo del triángulo. Y en la tercera ronda, el sonido corto del ladrido de un perro y el sonido largo del despertador. El alumnado también imitará los sonidos mediante onomatopeyas (ladrido de un perro “guau”, sonido del despertador “riiiiiing” y bote de la pelota “boing”), manipulando objetos sonoros (triángulo y palo de lluvia) y utilizando su propio cuerpo (utilizarán las manos para dar palmadas).

En la tercera parte de la actividad, se trabajará la intensidad. En esta ocasión, los alumnos deberán discriminar e interpretar (mediante onomatopeyas o produciendo sonidos con el propio cuerpo) sonidos fuertes y suaves de un mismo timbre. Primero, se escuchará el balido de una oveja con sonido suave y luego con sonido fuerte, o viceversa. Luego, se reproducirá el sonido de una pisada (primero fuerte y luego suave, o viceversa). Y, por último, un vaso de cristal percutido (una vez fuerte y otra suave, o viceversa). El alumnado debe relacionar el sonido suave con el pictograma que representa al sonido suave, un punto pequeño y el sonido fuerte con un punto grande. La onomatopeya que deberán realizar es el balido de la oveja “beee”. Los niños también darán golpes en el suelo con los pies y percutirán una botella de plástico (en lugar de un vaso de cristal, puesto que sería peligroso para los niños) con la mano para experimentar ellos mismos los sonidos con sus propios cuerpos. La docente les indicará el ritmo y la intensidad, empezando siempre por la intensidad suave.

En la cuarta parte de la actividad, se trabajará la altura. Los niños tendrán que discriminar sonidos graves y agudos. En la primera ronda, se escuchará el sonido grave y agudo del piano. En la segunda ronda, sonará el sonido agudo de una campana y el sonido grave del campanario. En la tercera ronda, se reproducirá el sonido grave y agudo del ladrido de un perro. La docente dirá a los niños que permanezcan de pie en esta parte de la actividad, que se agachen si el sonido que escuchan es grave o que se pongan de puntillas si el sonido es agudo.

Los niños deben relacionar el sonido agudo con el pictograma que contiene un punto en el cuadrado de arriba y el sonido fuerte con el pictograma en el que aparece un punto en el cuadrado de abajo.

Por último, los niños cerrarán sus ojos, y la docente les hablará a dos niños (a un niño y una niña) al oído para que vayan con ella. La docente les enseñará una frase en voz baja a los dos niños seleccionados. La frase es la siguiente “Las nubes han salido pero el sol se ha escondido”. El resto de los alumnos de la clase deberán escuchar a sus compañeros y discriminar la altura de la voz y el timbre de sus compañeros, es decir, deben decir de quién es la voz que han escuchado y cómo es el tono de voz (grave o agudo) que han utilizado sus compañeros. El niño entonará la frase utilizando un registro de voz grave y la niña, por el contrario, agudo.

- [Juego de las cualidades del sonido](#)

- Actividad 3. Asamblea final

Nos sentaremos en círculo en la asamblea. Primero, repasaremos lo que hemos aprendido durante el desarrollo de la sesión. Y, por último, el alumnado expresará (de manera voluntaria) cómo se ha sentido durante las actividades, si le ha gustado, si le ha resultado difícil, si le gustaría realizarlas de nuevo...

3.7.2 Sesión 2: Los instrumentos musicales

Esta sesión se dirige a conocer los instrumentos musicales. Para ello, se proponen diferentes actividades en las que los niños potenciarán habilidades fundamentalmente de discriminación auditiva, como la memoria y la escucha.

➤ **Objetivos específicos:**

- Realizar los movimientos acordes con la canción propuesta.
- Conocer diferentes instrumentos musicales (xilófono, violín, trompeta, clarinete, tambor, arpa, guitarra, saxofón, maracas, piano, claves, flauta travesera, tuba y triángulo) y reconocerlos por su timbre. Hemos seleccionado algunos de estos instrumentos puesto que son instrumentos escolares (xilófono, claves, tambor, triángulo y maracas) que los niños suelen reconocer. Otros, los hemos elegido porque pueden llamar la atención al alumnado por su tamaño (arpa, tuba, saxofón...).
- Identificar el timbre de los instrumentos musicales.
- Expresar corporalmente la forma de tocar los instrumentos musicales.

- Manipular y tocar los instrumentos musicales de pequeña percusión (claves y maracas).
- Utilizar la PDI en actividades musicales.

➤ Contenidos:

- Expresión corporal a través de una canción.
- Reconocimiento de los instrumentos musicales y sus respectivos timbres presentados.
- Discriminación auditiva del timbre de los instrumentos musicales.
- Realización de movimientos para representar cómo se toca el instrumento musical presentado.
- Manipulación y experimentación de instrumentos musicales de pequeña percusión (claves y maracas).
- Empleo de la PDI en actividades musicales.

➤ Agrupamiento: Gran grupo.

➤ Espacio: Aula.

- Actividad 1. Asamblea inicial

Comenzaremos la sesión escuchando e interpretando un fragmento (concretamente de 00:00 a 02:00) del tema instrumental [“Llanto al piano” de Diego Valdivia](#), en el que intervienen los instrumentos musicales: piano, violín, guitarra, clarinete y cajón flamenco. El alumnado permanecerá sentado en los bancos de la asamblea y deberá imitar los movimientos que realice la docente (balanceo del cuello, movimiento del tronco, hombro, brazos, manos y pies). Se ha seleccionado esta composición musical debido a que se trata de una hermosa melodía que transmite sensaciones agradables. Además, puede llegar a ser una fuente de motivación para el alumnado en relación con la música.

A continuación, se explorarán los conocimientos previos del alumnado sobre los instrumentos musicales. La docente preguntará *¿Conocéis este instrumento musical?* y proyectará en la pizarra digital la imagen de los instrumentos musicales que han intervenido en la composición para que los niños los identifiquen (Anexo 3).

Por último, la maestra explicará que en la siguiente actividad van a conocer más instrumentos musicales y que realizarán juegos sobre ellos.

- Actividad 2. Conocemos algunos instrumentos musicales y sus timbres

Los alumnos permanecerán en la misma posición que en la actividad anterior y la maestra proyectará en la PDI su libro digital interactivo. Esta actividad consta de dos partes. La primera parte consiste en conocer los instrumentos musicales (xilófono, violín, trompeta, clarinete, tambor, arpa, guitarra, saxofón, maracas, piano, claves y flauta travesera) y su timbre. De igual modo, los alumnos expresarán corporalmente la manera de tocar los instrumentos de viento y cuerda, y manipularán algunos instrumentos de pequeña percusión.

Para ello, se observará en la pizarra digital seis imágenes, cada una de un instrumento musical distinto. Cada una de las ilustraciones muestra el nombre del instrumento musical. El alumno que salga a la pizarra deberá seleccionar el instrumento musical que quiera con la condición de no elegir el instrumento que se haya trabajado. Aparecerá en la pantalla la imagen y el nombre del instrumento musical en cuestión, y se escuchará el sonido que produce.

Una vez que se acabe de escuchar el sonido, la docente les preguntará *¿qué instrumento musical es?* con el objetivo de suscitar la respuesta del alumnado, que tendrá que levantar la mano y esperar el turno de palabra para dar su respuesta. Será sencillo que los niños respondan puesto que pueden recurrir a la lectura del nombre del instrumento. Y, por último, les enseñará mediante gestos cómo se tocarían esos instrumentos, por lo que los alumnos tendrán que imitar a la profesora. Para imitar al guitarrista, la docente colocará su mano izquierda y la dejará en posición estática, mientras que con la mano derecha realizará movimientos de un lado hacia otro con la mano y moverá los dedos.

Para hacer como el que toca el violín, colocará su mano izquierda a la altura del hombro y la dejará en posición estática, mientras que la mano y el brazo derecho lo moverá de arriba hacia abajo.

Para imitar al pianista, la maestra colocará sus dos manos guardando una distancia de varios centímetros y moverá los dedos. En el caso de los instrumentos de viento (saxofón, flauta travesera, clarinete y trompeta), la docente colocará sus manos guardando una distancia de varios centímetros entre ambas, soplará y moverá los dedos de ambas manos. Y, por último, los alumnos manipularán y tocarán algunos instrumentos de pequeña percusión (maracas y claves).

- Primera parte de la actividad [conocemos algunos instrumentos musicales y sus timbres](#)

En cuanto a la segunda parte, consiste en realizar la audición de algunos instrumentos musicales que han sido trabajados en la primera parte (claves, flauta travesera, guitarra, xilófono, trompeta, violín, y piano) incluyendo dos nuevos (tuba y triángulo). Se seleccionará y arrastrará la imagen del instrumento musical que coincida con el sonido que han escuchado al casillero correspondiente.

Para escuchar las audiciones, los niños tienen que pulsar con el puntero los casilleros de colores (rojo, amarillo y azul) que contienen las iniciales de los instrumentos musicales que se escuchan y sirven de ayuda para dar la respuesta. También tienen que arrastrar las imágenes de los instrumentos musicales a los casilleros correspondientes que se encuentran justo debajo del casillero de color.

- Segunda parte de la actividad [conocemos algunos instrumentos musicales y sus timbres](#)

- Actividad 3. Memorama de los instrumentos musicales

Esta actividad consiste en la realización de un memorama de los instrumentos musicales. Para ello, la docente proyectará el juego (elaborado con la herramienta PowerPoint). El alumnado saldrá por turnos y señalará con el puntero dos tarjetas (las dos que crea que forman una pareja). En el caso de que las dos tarjetas que señalen no formen una misma pareja, tendrán que pulsar el símbolo X para que se oculten las tarjetas. Los alumnos tendrán que prestar bastante atención para emparejar las imágenes de los instrumentos. Además, cada vez que encuentren una pareja tendrán que decir qué instrumento musical es.

- [Memorama de los instrumentos musicales](#)

3.7.3 Sesión 3: Las familias de los instrumentos musicales

En esta sesión se trabajan las familias de los instrumentos musicales. Para ello, se plantean diversas actividades para que el alumnado aprenda cuáles son las tres familias instrumentales (viento, cuerda y percusión) a las que puede pertenecer un instrumento musical, y conozca distintos ejemplos de instrumentos que pertenezcan a cada una de las familias.

➤ **Objetivos específicos:**

- Conocer las familias de los instrumentos musicales.
- Reconocer la familia instrumental de un instrumento musical.
- Identificar y teclear la inicial de los instrumentos musicales.
- Manejar la PDI en actividades musicales.

➤ **Contenidos:**

- Familias de los instrumentos musicales.
- Clasificación de las familias de los instrumentos musicales.
- Utilización del teclado del ordenador.
- Utilización de la PDI en actividades musicales.

➤ **Agrupamiento:** Gran grupo.

➤ **Espacio:** Aula (asamblea).

- Actividad 1. ¿Qué sabemos sobre las familias de los instrumentos musicales?

Para dar comienzo a la sesión, pediremos al alumnado que se coloque en los bancos de la asamblea. La docente preguntará *¿Sabéis que los instrumentos musicales pertenecen a diferentes familias? ¿Cuáles pueden ser las familias de los instrumentos musicales?* También, les enseñará en la PDI tres imágenes (cada una de un instrumento musical perteneciente a una familia distinta: saxofón, guitarra y tambor). De esta manera, el alumnado reflexionará y dirá (de manera voluntaria) la familia instrumental a la que pertenecen esos instrumentos.

Para concluir la asamblea, se explicará qué se va a hacer a continuación.

- Actividad 2. Aprendemos cuáles son las familias de los instrumentos musicales

La maestra proyecta en la pizarra digital una presentación elaborada a través de la herramienta Genially. La actividad se divide en dos partes.

Para empezar, se muestra un vídeo recogido de YouTube denominado [*“Los instrumentos y sus familias”*](#) (este vídeo ha sido seleccionado porque es un buen recurso que muestra a los niños el contenido a tratar en la sesión y en la actividad, la clasificación de los instrumentos musicales según su familia, de manera sencilla) con la finalidad de que los niños aprendan cuáles son las diferentes familias a las que pueden pertenecer los instrumentos musicales de manera entretenida.

Luego, se realiza un juego de preguntas relacionado con el vídeo. Consiste en escuchar la pregunta que la docente formula y las posibles respuestas. Los niños observarán las imágenes, números o palabras que representan a las respuestas. Por último, el alumnado seleccionará la respuesta que considere correcta. Las preguntas y respuestas son las siguientes:

- ¿Quién no salió a tocar a la calle? ... (La respuesta correcta es Doña flauta)

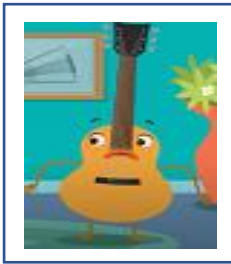


Figura 10. Doña guitarra



Figura 11. Doña flauta



Figura 12. Doña armonía

- ¿Por qué flauta no salió a tocar? Porque ... (La respuesta correcta es porque es el único instrumento de viento y extraña a su familia)



Figura 13. Es el único instrumento de cuerda y extraña a sus amigos



Figura 14. Es el único instrumento de viento y extraña a su familia

- Los instrumentos musicales pueden pertenecer a la familia de ... (La respuesta correcta es viento, cuerda y percusión)

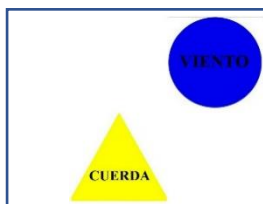


Figura 15. Cuerda y viento

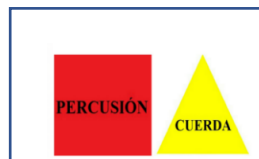


Figura 16. Percusión y cuerda

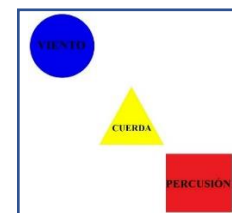


Figura 17. Viento, cuerda y percusión

- Los primos de flauta son: ... (La respuesta correcta es tuba y trombón)



Figura 18. Piano y guitarra



Figura 19. Tuba y trombón



Figura 20. Maracas y tambor

- ¿A qué familia pertenece doña guitarra? ... (La respuesta correcta es cuerda)

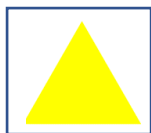


Figura 21. Cuerda

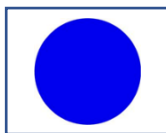


Figura 22. Viento



Figura 23. Percusión

- Presentación de la actividad [aprendemos cuáles son las familias de los instrumentos musicales](#)

- Actividad 3. ¿Qué instrumento musical es y a qué familia pertenece?

Esta actividad consiste en identificar los instrumentos musicales, escribir la inicial del instrumento con el teclado del ordenador, y, por último, decir la familia a la pertenecen. Los niños tienen que mover la lupa (representada en forma de círculo) desplazando el puntero de un lado a otro con el fin de observar diferentes partes de un instrumento. De esta manera, el alumnado podrá averiguar de qué instrumento musical se trata. Es muy importante que mantengan la atención para observar las distintas partes de la imagen del instrumento musical. En este caso, los instrumentos a trabajar en la presente actividad son: saxofón, tambor, clarinete, xilófono, piano, maracas, arpa, flauta travesera y violín puesto que estos instrumentos se han trabajado durante el desarrollo de la sesión anterior.

- [¿Qué instrumento musical es y a qué familia pertenece?](#)

3.7.4 Sesión 4: La orquesta

Esta sesión está destinada a conocer las ideas previas que los niños tienen sobre la orquesta, enseñarles a 3 grandes compositores de la historia y una de sus obras más representativas. Además, los niños desarrollarán la creatividad e imaginación mediante dibujos libres (elaborados en la Tablet) y movimientos a través del baile.

➤ Objetivos específicos:

- Conocer qué es una orquesta y los elementos de los que está compuesta (director e instrumentos musicales agrupados por familias).
- Conocer a grandes compositores de la historia (Bach, Beethoven y Vivaldi).
- Potenciar la creatividad y la imaginación a través del dibujo y movimiento creativo.
- Promover la relajación con el fin de bajar el ritmo cardíaco, controlar la respiración y volver a la calma.
- Manejar la PDI y la Tablet en actividades musicales.

➤ **Contenidos:**

- La orquesta.
- Audición de fragmentos de obras de grandes compositores de la historia (Beethoven, Mozart y Vivaldi).
- Creación libre de un dibujo y baile.
- Relajación.
- Utilización de la PDI y Tablet en actividades musicales.

➤ **Agrupamiento:** La mayoría de las actividades se realizan en gran grupo, a excepción del ejercicio en el que los niños tienen que dibujar lo que la música les transmita que se realiza de manera individual en la Tablet.

➤ **Espacio:** Sala de usos múltiples.

- **Actividad 1. ¿Qué sabemos sobre la orquesta?**

Para comenzar, el alumnado se sentará en las colchonetas de la sala de usos múltiples. La profesora proyectará en la PDI un juego de preguntas para conocer las ideas previas del alumnado. Los niños tienen que observar la figura de una orquesta para luego responder a las preguntas que el docente les realice, seleccionando la respuesta que ellos creen correcta. La docente leerá en voz las preguntas y las posibles soluciones (representadas con diferentes formas geométricas o imágenes). Las preguntas y respuestas son las siguientes:

- **Pregunta 1.** ¿Qué es una orquesta? . . . (es un grupo de músicos que interpretan una obra musical)



Figura 24. Es un conjunto de instrumentos musicales



Figura 25. Es un grupo de músicos que interpretan una obra musical

- **Pregunta 2.** ¿Cómo se llaman las personas que tocan en la orquesta? (músicos)





- **Pregunta 3.** ¿Cómo se llama la persona que dirige la orquesta? . . . (director de orquesta)





- Pregunta 4. ¿Cuáles son las partes del cuerpo que utiliza el director de orquesta para dirigir la orquesta? . . . (brazo y mano)

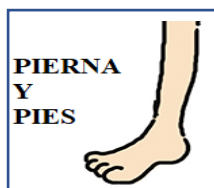


Figura 26. Pierna y pies



Figura 27. Brazo y mano

- Pregunta 5. Una orquesta puede estar compuesta por músicos que toquen instrumentos musicales que pertenezcan a la familia de: . . . (viento, cuerda y percusión)

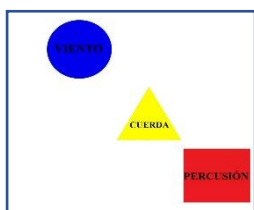


Figura 28. Viento, cuerda y Percusión

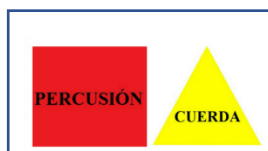


Figura 29. Percusión y cuerda

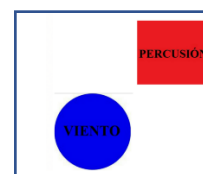


Figura 30. Viento y percusión

- Juego de preguntas [¿Qué sabemos sobre la orquesta?](#)

- Actividad 2. Conocemos a grandes compositores

La docente proyecta en la PDI una presentación. Se trata de una actividad que consta de dos partes. En la primera parte, se presenta a Bach, Beethoven, y Vivaldi. Para ello, el alumnado observará una fotografía de cada uno de ellos y escuchará a la docente explicarles quiénes fueron. Asimismo, se escucharán 3 audiciones (una obra de cada compositor) y se realizará un dibujo en la Tablet (a través de la aplicación ArtFlow) que represente lo que la música les transmita. A continuación, la maestra les preguntará cómo se han sentido durante la audición y también les preguntará qué instrumentos musicales han oído. Luego, la docente seleccionará a varios alumnos al azar para que muestren sus dibujos a sus compañeros y expliquen cómo se han sentido cuando han escuchado la música. Esto lo hará de esta manera para cada uno de los compositores.

Para presentar a Vivaldi, la docente dirá a sus alumnos que fue compositor, músico (violinista), profesor y sacerdote. La obra elegida es el primer movimiento del concierto “La primavera” (y el fragmento que escucharán se comprende desde 00:00 a 01:13). La

maestra comentará que Vivaldi escribió un concierto para cada una de las estaciones del año.

Para enseñar a Bach, la profesora detallará que fue compositor y un gran músico porque tocaba muchos instrumentos musicales como el órgano, el clavecín y el violín, entre otros, y cantaba en la iglesia. En este caso hemos seleccionado la última pieza de la Suite para orquesta n.º 2 en si menor, “Badinerie”, puesto que es una danza muy viva en la que los niños podrán distinguir la flauta solista del resto de instrumentos de cuerda (violín y viola). La docente les explicará que la obra toma su nombre de badiner (verbo francés que significa bromear).

En cuanto a Beethoven, la maestra les relatará que fue un gran compositor y que además fue pianista y director de orquesta. También les contará que Beethoven se volvió sordo, por lo que les preguntará si saben que significa que una persona sea sorda, y en el caso de que no lo sepan, explicarles en un lenguaje adaptado para sus edades, que ser sordo significa no oír o no oír bien. Con respecto a la audición de la obra, el alumnado escuchará un fragmento de la pieza musical para piano “Para Elisa” (concretamente de 00:00 a 00:58). Se ha seleccionado esta obra porque se escucha el piano como instrumento solista (instrumento musical que ha sido trabajado en las sesiones anteriores) y, además, por ser una obra que transmite tranquilidad. La docente también contará al alumnado el motivo por el que Beethoven creó esta obra con las siguientes palabras: *“Beethoven compuso esta pieza para dedicársela a Elisabeth Röckel, la hija menor de un cantante amigo suyo, que tocaba muy bien el piano”*.

- [Presentación de los compositores: Beethoven, Bach y Vivaldi](#)

En cuanto a la segunda parte de la actividad, la docente propone a sus alumnos el siguiente juego que consiste en lo siguiente. Los niños deben identificar a los compositores, para ello, la maestra señalará las imágenes una por una y el alumnado responderá diciendo el nombre del compositor en cuestión. En la segunda parte del juego, saldrá un niño a la PDI y pulsará los casilleros que contienen la representación gráfica de los números 1, 2 y 3. Al pulsar cada uno de ellos, se reproducirán los fragmentos musicales elegidos y el alumnado deberá relacionar la imagen de cada compositor con la pieza que compuso, para lo cual tendrá que arrastrar la imagen de cada uno de ellos al casillero correspondiente (el

que se encuentre bajo el número en el que se escuchaba el fragmento musical de este compositor).

- [Juego](#)

- Actividad 3. Bailamos al son de la música

La docente propone bailar libremente a sus alumnos durante varios minutos. Para ello, utilizará la “La primavera” de Vivaldi porque es una obra que muestra alegría y sugiere movimiento. Primero, el alumnado deberá bailar desplazándose por la sala de usos múltiples durante un minuto aproximadamente. Luego, la maestra pedirá que cuando la música se detenga busquen a un compañero para bailar en parejas cuando de nuevo se inicie la música (esto se repetirá tres veces para que los niños se relacionen con diferentes compañeros).

Por último, los alumnos deberán sentarse en el suelo formando un círculo para realizar la relajación durante varios minutos (2 minutos aproximadamente). La técnica de relajación que se utiliza es la del globo. La maestra dirá al alumnado que se imagine que son músicos. Luego, les explicará que los músicos tienen que realizar ejercicios respiratorios y de relajación para tranquilizarse y poder tocar sus instrumentos. Los niños pensarán en un instrumento de viento, deberán inhalar y exhalar aire lentamente con los ojos cerrados mientras escuchan los dos primeros minutos de una [música de relajación para niños](#), de carácter suave, en la que se escucha un piano.

3.8 Evaluación

Después de llevar a la práctica las actividades de las diferentes sesiones de la propuesta de intervención, será necesario realizar la evaluación de la propuesta.

Casanova (1995) entiende la evaluación como un procedimiento seguro y detallado de recogida de información, integrado al proceso educativo desde su inicio de modo que sea factible disponer de información continua y significativa para comprender la circunstancia, establecer opiniones importantes acerca de ella y tomar las decisiones apropiadas para continuar la labor educativa, desarrollándola progresivamente.

De acuerdo con el artículo 10.1 del Decreto 428/2008, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas correspondientes a la Educación Infantil en Andalucía, la evaluación en esta etapa se caracteriza por ser global, continua y formativa, y tener como referente los objetivos establecidos para la misma.

La evaluación global detalla y reúne las características propias del alumnado. A través de este modelo los docentes podemos observar si los alumnos presentan dificultades durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y también la situación de aprendizaje en la que se encuentran.

La evaluación continua es un proceso en el que el tutor recoge de manera constante información sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje de su alumnado. Desde esta perspectiva, se elabora una evaluación continua durante toda la propuesta didáctica. Para ello, se utiliza la técnica de la observación directa o sistemática. Esta técnica es una de las más utilizadas en la etapa de Educación Infantil, y a través de ésta el docente tiene la posibilidad de obtener información veraz de manera directa. Como instrumentos se utilizan el registro anecdótico y la escala de estimación. El registro anecdótico es una “ficha en la que se recogen comportamientos no previsibles de antemano y que pueden aportar información significativa para valorar carencias o actitudes positivas” (Junta de Andalucía. Consejería de Educación, 2012, p.28).

Tabla 4.

Registro anecdótico




REGISTRO ANECDÓTICO		
ALUMNO/A:		FECHA:
LUGAR:		HORA:
ACTIVIDAD/ÁREA:		
DESCRIPCIÓN DE LO OBSERVADO	INTERPRETACIÓN DE LO OBSERVADO	FIRMA

Fuente: Elaboración propia.

Además, se emplea la escala de estimación para “identificar la frecuencia o intensidad de la conducta a observar o los niveles de aceptación frente a algún indicador, mediante una escala” (Ozuna, 2015, p.14). El tipo de escala de estimación que se ha seleccionado es la de categorías de frecuencia. La escala de estimación es la siguiente:

Tabla 5.

Escala de estimación

Apellidos, Nombre:			
Propuesta de intervención “Aprendo música con las TIC”	SIEMPRE 	A VECES 	NUNCA 
Interpreta canciones mediante los gestos y movimientos propuestos.			
Conoce cuáles son las cualidades del sonido.			
Identifica el timbre de sonidos de diferente naturaleza.			
Discrimina la altura de los sonidos.			
Diferencia la duración de los sonidos.			
Distingue la intensidad de los sonidos.			
Identifica los instrumentos musicales.			
Discrimina el timbre de los instrumentos musicales.			
Ejecuta movimientos para representar cómo se toca el instrumento musical presentado.			
Manipula y experimenta los instrumentos de pequeña percusión.			
Conoce las familias de los instrumentos musicales.			
Clasifica los instrumentos musicales por familia.			
Comprende el concepto de orquesta y conoce los tipos de instrumentos por los que esta está compuesta.			
Identifica la imagen de los compositores.			
Se muestra creativo en las actividades libres (dibujo y baile).			
Relaciona la obra escuchada con su compositor.			

Participa de manera activa y muestra interés en la realización de las actividades.			
Es capaz de volver a la calma y controlar su respiración.			
Maneja la PDI.			
Utiliza la Tablet.			
Respeto a los compañeros y muestra actitudes de ayuda y colaboración.			
Es autónomo.			
Utiliza el lenguaje oral de manera adecuada.			
Desarrolla la atención, la memoria auditiva y visual.			
Progresar en el aspecto social y afectivo del desarrollo mediante la realización de actividades musicales.			
Valora la música como medio de expresión.			

Fuente: Elaboración propia.

Y, por otro lado, la evaluación tendrá un carácter formativo puesto que no solamente sirve para evaluar al alumnado, sino también la propia propuesta de intervención, nuestro propio rol en el desarrollo de esta y las posibles propuestas de mejora. En este caso se utiliza una “lista de control”, también conocida como “lista de cotejo”, para evaluar al docente y a la propuesta de intervención. Se trata de un instrumento de observación que “registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conductas o secuencias de acciones” (Junta de Andalucía. Consejería de Educación, 2012, p.28).

La lista de control para la evaluación del docente es la siguiente:

Tabla 6.

Lista de control para la evaluación del docente

ÍTEMS	SÍ	NO	PROPUESTA DE MEJORA
Ha planificado los tiempos, materiales y espacios de manera adecuada.			
Ha motivado al alumnado.			

Ha respetado los ritmos particulares del alumnado.			
Ha fomentado el aprendizaje en gran grupo.			

Fuente: Elaboración propia.

La lista de control para realizar la evaluación de la propuesta es:

Tabla 7.

Lista de control para la evaluación de la propuesta

ÍTEMS	SÍ	NO	PROPUESTA DE MEJORA
Se han alcanzado los objetivos propuestos.			
Las metodologías empleadas han sido apropiadas.			
Las actividades han sido adecuadas a los intereses y características del alumnado.			

Fuente: Elaboración propia.

4 CONCLUSIONES

Con este trabajo de Fin de Grado hemos podido demostrar la importancia que tiene el desarrollo de la educación musical en la etapa de Educación Infantil. La música es un arte universal que puede transmitir sensaciones que otras formas de arte no consiguen mostrar y un gran medio de expresión para el ser humano por el que se pueden expresar sentimientos y emociones.

A algunos docentes les resulta difícil trabajar la educación musical con su alumnado y esto es debido en su mayoría a que no han recibido una educación musical adecuada. Aunque el docente de esta etapa educativa debe ser generalista y, por lo tanto, debe trabajar todas las áreas y bloques del Currículo adoptando un enfoque globalizador que permita a los niños abordar experiencias de manera global, esto no impide, tal como hemos mostrado en nuestra propuesta de intervención, que la música actúe como vehículo transmisor de contenidos de las tres áreas del conocimiento. Por esta razón, es necesario que el docente tenga una formación permanente especialmente en las materias artísticas, que le permita obtener más conocimientos y, en consecuencia, poder aplicarlos en su grupo-clase.

Por otra parte, la integración de las TIC en el aula del siglo XXI conlleva un cambio metodológico fundamental para los docentes para que los alumnos de esta época aprendan de otras formas mediante nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje. La PDI se convierte en una de las herramientas fundamentales al ser un elemento motivador para la enseñanza de la música, que, utilizada con una metodología innovadora, mediante la creación de materiales propios a través de *software* libre, tal como hemos mostrado en el desarrollo de esta propuesta de intervención, puede aportar mucho a la Educación Infantil del siglo XXI.

El maestro de Educación Infantil debe hacer un buen uso de su imaginación para ser creativo y poder elaborar sus propios recursos con formatos digitales, puesto que en la sociedad que vivimos, las TIC están muy presentes en el aula, y en ocasiones, no se utilizan convenientemente

Con respecto a la propuesta de intervención, aunque se trata de un supuesto práctico, consideramos que sería interesante llevarla a cabo en un futuro para comprobar los resultados y estudiar posibles propuestas de mejoras.

5 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrelo, A. (16 de julio de 2011). *Metodología participativa*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/andreagrelo/metodologa-participativa>
- Alcalá, M. J. (2016). El mundo de la tecnología especial: las TICS en la educación especial. *Revista internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad*, 2(2), 97-105.
- Almerich, G., Jornet, J., Orellana, M^a. N., y Suárez, J. M. (2011). Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(1). Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/269/709>
- Alsina, P., Díaz, M., y Giráldez, A. (2008). *La música en la escuela infantil (0-6)*. Barcelona, España: GRAÓ.
- Antiñolo, J., Molina, M.D., y Pérez, G. (2012). Las TIC en la formación inicial y en la formación permanente del profesorado Infantil y Primaria. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (41), 1-23.

- Ascencio, G., Guillén, G., y Tarango, J. (2016). Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica. *Revista electrónica semestral*, 6(2), 1-20. Recuperado de: <https://redalyc.org/articulo.oa?id=476852098006>
- Barbarroja, M^a. J. (2009). La música en la educación infantil. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, (14), 1-14.
- Cabero, J., Domingo, J., Duarte, A.M., y Salinas, J. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: Síntesis.
- Casanova, M^a. A. (1995). *Manual de evaluación educativa* (11^a ed.). España: Editorial La Muralla.
- Castro, J.J., Escandell, M.O., y Morales, P. (2018). Formación del profesorado en TIC y su pensamiento acerca de la integración de la tecnología en la enseñanza de adultos. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(1), 541-560. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/63658/38715>
- Ceular, M^a. T. (2009). “Educación musical en infantil, pero ¿cómo?”. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, (15), 1-14.
- Chacón, A., y Ortega, J.A. (2007). *Nuevas tecnologías para la educación en la era digital*. Madrid, España: Pirámide.
- Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía. (2011). Alfabetización digital en la educación. *Revista Digital para profesionales de la enseñanza*, (17), 1-10. Recuperado de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd8726.pdf>
- Federación de enseñanza de CC.OO. de Andalucía. (2011). La riqueza de las TICs en el aula de infantil. *Revista Digital para profesionales de la enseñanza*, (12).
- Fernández, A.I. (2009). “Didáctica de la Música. La expresión musical en la educación infantil. La música en el aula”. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, (15), 1-9. Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_15/ANA%20ISABEL_FERNANDEZ_1.pdf
- García-Valcárcel, A., y Tejedor, F.J. (2010). Evaluación de procesos de innovación basados en el uso de las TIC desarrollados en la Comunidad de Castilla y León. *Revista de Educación*, (352), 125-147.
- Giráldez, A. (2005). *Internet y educación musical*. Recuperado de <https://www.tagusbooks.com/leer?isbn=9788499801131&li=1&idsource=300>

- González, M. C., Hervás, C., y Toledo, P. (2010). La utilización conjunta de la pizarra digital interactiva y el sistema de participación Senteo: una experiencia universitaria. *Revista de Medios y Educación*, 36, 203-214.
- Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y comunicación. *Revista de Medios y Educación*, (4). Recuperado de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45804/perfil%20del%20profesor%20universitario%20espa%c3%b1ol%20en%20torno%20a%20las%20competenicas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Junta de Andalucía. Consejería de la Educación. (2012). *Orientaciones para la evaluación del alumnado en la Educación Infantil*. Recuperado de <https://www.edudactica.es/normas/instruc/Orienta%20Eval%20Inf.pdf>
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, de 3 de octubre de 1990, núm 238, págs. 28927-28942.
- Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 3 de mayo de 2006, núm 106, págs. 17158-17207.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 9 de diciembre de 2013, núm 295, págs. 97858-97921.
- Marquès, P. (2008). *Las TIC y sus aportaciones a la sociedad*. Recuperado de http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/santiagodecuba/las_tic_y_sus_aportaciones_a_la_sociedad.pdf
- Marquès, P. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. *Cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(1). Recuperado de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Monreal, I. y Torres, L. (2013). Compartir contenidos educativos con la pizarra digital del aula. Aplicación web “pizarra digital en casa”. *Revista electrónica de tecnología educativa*, (44), 1-16. Recuperado de <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/viewFile/321/59>
- Moreno, A. (2008). “Importancia de la educación musical en infantil”. *Revista Digital: Innovación y Experiencias Educativas*, (13), 1-8. Recuperado de

https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_13/AMALIA_MORENO_1.pdf

Orden, de 5 de agosto, por la que se desarrolla el Currículo Correspondiente a la Educación Infantil en Andalucía. *Boletín Oficial de la Junta de Andalucía*. Sevilla, de 26 de agosto de 2008, núm 169, páginas 17 a 53.

Ozuna, M. (2015). *Técnicas e Instrumentos de Evaluación*. Recuperado de <http://slideplayer.es/slide/3574270/>

Pacheco, M. (2011). Las TIC, ¿por qué y para qué?. *Revista Digital de Educación y Formación del Profesorado*, (8), 1-5.

Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas para el segundo ciclo de Educación Infantil. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, de 4 de enero de 2007, núm 4, páginas 474 a 482.

Román, M. (2017). Música y TIC en educación infantil. Recursos y aplicaciones. En R. Cremades (coord.), *Desarrollo de la expresión musical en Educación Infantil* (pp. 121-142). Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

Sarget, M.A. (2003). La música en la educación infantil: Estrategias cognitivo-musicales. *Ensayos: Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, (18), 197-209. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/1032322.pdf>

Willems, E. (1984). *Las bases psicológicas de la educación musical*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Eudeba.

6 ANEXOS

Anexo 1: Plano del aula ordinaria de 5 años



Figura 1. Plano del aula ordinaria de 5 años (Elaboración propia, 2020).

Anexo 2: Letra de la canción “Las cualidades del sonido”

(silbamos durante los primeros 30 segundos)

Las cualidades del sonido son cuatro:

intensidad, duración,

timbre y tono

(cerramos las manos y por cada cualidad que se nombre sacamos un dedo)

sí señor.

(asentimos con la cabeza)

Intensidad, duración,

timbre y tono

(cerramos las manos y por cada cualidad que se nombre sacamos un dedo)

sí señor.

(asentimos con la cabeza)

La intensidad es si

el sonido es fuerte

(abrimos la boca y nos ponemos las manos en las orejas)

o flojito.

(ponemos el dedo índice sobre el labio)

La duración es si el sonido es largo

(estiramos simultáneamente el brazo izquierdo hacia el lado izquierdo y el derecho

hacia el lado derecho)

o cortito.

(tocamos las palmas)

Y el timbre va a decirnos

quién hace ese sonido.

(movemos la cabeza de un lado hacia otro y al mismo tiempo levantamos los antebrazos

a la altura del hombro)

Y el timbre va a decirnos

quién hace ese sonido.

(movemos la cabeza de un lado hacia otro y al mismo tiempo levantamos los antebrazos

a la altura del hombro)

Do, re, mi, fa, sol,

Virginia Marín Rodríguez

sol, la, si, do, si, la,

sol, fa, mi, re, do.

(vamos subiendo la mano de abajo hacia arriba cada vez que se nombra una nota (do grave-do agudo), y bajando la mano (do agudo, do grave)

Do, re, mi, fa, sol,

sol, la, si, do, si, la,

sol, fa, mi, re, do.

(vamos subiendo la mano de abajo hacia arriba cada vez que se nombra una nota (do grave-do agudo), y bajando la mano (do agudo, do grave)

Es el tono sí señor,

(asentimos con la cabeza)

es el tono sí señor.

(asentimos con la cabeza)

(silbamos durante los últimos 20 segundos)

Fuente: Burgos, A. (2010). Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=u1cA9e4cfTQ&feature=emb_logo

Anexo 3: Imágenes de los instrumentos musicales

